

Stuttgarter Beiträge zur Naturkunde

aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde in Stuttgart

Stuttgart

24. Oktober 1961

Nr. 61

Afrikanische Asilidae (Dipt.)

(Ergebnisse der Forschungsreise Lindner 1958/59 — Nr. 8)

Von Erwin Lindner, Stuttgart

Mit 3 Abbildungen



Im Jahre 1955 hatte ich versucht, meine Asiliden-Ausbeute von der DZOAE 1951/52 (Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ., Jahrg. 110, S. 23) zu bearbeiten. Es war das bei dem Umfang der Familie und bei der Schwierigkeit, die so verstreute Literatur darüber kennenzulernen, ein gewagtes Unternehmen, und ich war mir der Unvollkommenheit meiner Arbeit bewußt.

So mußte ich die Gelegenheit begrüßen, nicht nur ein zweites Mal in Afrika beobachten und sammeln, sondern auch wieder die Asiliden-Ausbeute selbst bearbeiten und damit ein paar Fehler ausmerzen zu können. Auch dieses Mal wäre mir die Arbeit unmöglich gewesen, hätte ich mich nicht der Hilfe meines Kollegen am British Museum in London, Mr. H. OLDROYD, erfreuen dürfen, der einige der im folgenden aufgeführten Tiere vorbestimmte und dem ich auch an dieser Stelle meinen aufrichtigsten Dank aussprechen möchte.

Entsprechend dem Reiseweg um das Kap, mit einem längeren Aufenthalt auf der Kap-Halbinsel, besteht die Ausbeute der Reise 1958/59 nicht nur aus ostafrikanischen, sondern auch aus südafrikanischen Arten, die im Leben kennenzulernen mir nicht unwichtig war. Unter den 13 von Südafrika (Kap-Halbinsel, Johannesburg, Livingstone) mitgebrachten Arten ragt die Gruppe der *Lophopeltis*- und *Neolophonotus*-Arten mit ihrer Mähnenentwicklung auf dem Thorax und ihren oft bizarr gestalteten Hypopygien hervor.

Von den 38 Arten der DZOAE wurden 17 wiedergefunden. Diesmal wurden für Ostafrika 29 Arten festgestellt, einschließlich 2 Arten aus Portugiesisch-Ostafrika.

Unter den 42 Arten der Gesamtausbeute befanden sich 5 species nova und 1 subspecies nova.

In Ostafrika waren es die Landschaftsformen des Hochgebirges (Kilimandjaro), der Steppe (Mbugve) und des marinen Sandstrandes (Dar-es-Salaam), die, spezifische Biotope, ihre eigene Fauna auch an Asiliden aufweisen.

In der Einleitung zu meiner Arbeit 1955 glaubte ich in *Ommatius chiastoneurus* Speis. die am Kilimandjaro am höchsten emporgehende Asilide sehen zu dürfen. Ich übersah damals SPEISERS Feststellung von *Dysmachus porcellus* Speis. aus etwa 2000—3500 m und fand auf meiner zweiten Reise selbst diese Art in dieser Höhe, dazu *Machimus schuezi* n. sp. aus derselben Region.

Die Mbugve-Steppe am Ostafrikanischen Graben, westlich von Arusha, erreichten wir gerade zu Beginn der Regenzeit; während die Steppe wenige Tage vorher dürr und ohne Lebewesen schien, setzte mit den ersten Regenfällen in der letzten Märzdekade ein überaus reiches Tierleben ein, wobei besonders Froschlurche, Orthopteren, ein paar Tabaniden, Tsetsefliegen, Anophelen und auch Asiliden sich bemerkbar machten. Die häufigste Art dieser Familie war die durch ihren Geschlechtsdimorphismus ausgezeichnete Laphriine *Dasythrix brachyptera* Loew, die sich mit Vorliebe

auf die vegetationslosen Stellen zwischen den Grasbühlen setzte, wo die schwarzen ♂♂ und noch mehr die braunen ♀♀ schwer sichtbar waren. Ich stellte außerdem in der Steppe folgende Arten fest: *Hoplistomerus auriventris* Loew, *Laxenecera albicincta* Loew, *Promachus aurulans* Lind., *Scylaticus engeli* n. sp., *Ommatius haemorrhoidalis* Lind. und *Ommatius variabilis* Engel.

Der heiße Strand von Dar-es-Salaam, von welchem ich 1955 den *Neomochtherus litoralis* beschreiben konnte, erwies sich auch bei meinem zweiten Besuch als ein entomologisch interessanter Biotop. *Neomochtherus* fehlte zwar diesmal, als typischer Strandbewohner erwies sich aber *Clinopogon nicobarensis* (Schin.), und *Stichopogon punctum* Loew trat hier ebenso auf wie auf den Sandbänken der Flüsse im Inneren des Landes. Dazu kamen *Microstylum acutirostre* Loew, *Storthingomerus minor* Lind. und ein neuer *Ancylorhynchus oldroydi* n. sp.

Schließlich verdient noch vermerkt zu werden, daß der erstaunliche Reichtum an Insekten, besonders Dipteren aller Art, welchen ein starker Befall einer Gartenrose durch eine Aleyrodide in Marangu verursacht hatte, auch ein paar Asiliden, neben anderen räuberisch lebenden Dipteren, anzog. Es waren *Laxenecera scopifera* Speis., von welcher fast täglich ein oder ein paar Stücke erschienen, und ein *Machimus ?ugandiensis* Ric.

Die folgende Liste gibt eine Gegenüberstellung der Ostafrikanischen Arten der beiden Ausbeuten der Deutschen Zoologischen Ost-Afrika-Expedition (DZOAE) 1951/52 und der Reise 1958/59.

DZOAE 1951/52

Reise 1958/59

Leptogaster masaica n. sp.
Euscelidia rapax Westw.
Euscelidia artaphernes (Speis.)
Euscelidia oldroydi n. sp.
Neolaparus ophion Speis.
Stichopogon punctum Loew
Heteropogon holcocephaloides n. sp.
Holcocephala caligata Speis.
Holcocephala caffra (Macq.)
Damalis pollinosa Herm.
Gonioscelis submaculatus Speis.
Microstylum acutirostre Loew
Hynirhynchus zebra n. gen., n. sp.
Hoplistomerus auriventris Loew
Lamyra gulo Loew
Hyperechia bifasciata Grünb.
Laxenecera albicincta Loew
Laxenecera scopifera Speis.
Laxenecera dasypoda Speis.
Storthingomerus minor n. sp.
Dasythrix brachyptera Loew
Alcimus tristrigatus Loew
Heligmoneura ornata n. sp.
Antilophonotus maculipennis n. gen., n. sp.
Machimus ugandiensis Ric.
Machimus penicillatus Speis.
Promachus breviventris Ric.
Promachus aurulans n. sp.
Astochia armata (Beck.)
Neomochtherus signatipes n. sp.
Neomochtherus litoralis n. sp.
Ommatius aff. canicoxa Speis.
Ommatius macroscelis Bezzi
Ommatius chlastoneurus Speis.
Ommatius haemorrhoidalis n. sp.
Ommatius longipennis n. sp.
Ommatius ? fallax Big.
Ommatius variabilis Engel

Neolaparus ophion Speis.
Stichopogon punctum Loew
Ancylorhynchus oldroydi n. sp.
Scylaticus engeli n. sp.
Microstylum acutirostre Loew
Clinopogon nicobarensis Schin.
Damalis pollinosa Herm.
Proagonistes rufibarbis (Fabr.)
Laxenecera albicincta Loew
Laxenecera scopifera Speis.
Storthingomerus minor Lind.
Dasythrix brachyptera Loew
Hyperechia bifasciata elmari n. ssp.
Hoplistomerus zelimini Speis.
Heligmoneura penicillata (Speis.)
Heligmoneura modesta Big.
Bactria aurulans Lind.
Bactria erythroscelis Hobby
Bactria snowi Hobby
Machimus schuezi n. sp.
Machimus ? ugandiensis Ric.
Machimus keniaensis n. sp.
Neolophonotus parvus Ric.
Dysmachus porcellus Speis.
Philodicus cinerascens (Ric.)
Alcimus tristrigatus Loew
Ommatius chlastoneurus Speis.
Ommatius haemorrhoidalis Lind.
Ommatius variabilis Engel

Dasypogoninae

Neolaparus ophion Speis., 1910 (Wiss. Ergebn. d. Schwed. Zool. Exp. nach d. Kilimandjaro, d. Meru usw., 1905—1906 (SjöSTEDT), Bd. II, S. 86)

1 ♀ von Makoa, 14. I. 1959, und 1 ♀ von Makoa, 3. IV. 1959.

Beide Stücke dürften zu dieser Art gehören, obgleich das eine größer ist (14 mm gegen 11 mm), die Flügel ziemlich gebräunt sind und von den grauen Stellen auf dem glänzenden Abdomen nichts festzustellen ist. Das Exemplar vom 3. IV. scheint aber auch im Vergleich mit den Stücken meiner Serie von 1952 besonders klein und schwach zu sein. Die einzelnen Färbungselemente sind offenbar trotz ihrer Einfachheit einer ziemlichen Variabilität unterworfen. SPEISER gibt die Größe mit 14—16 mm an.

Stichopogon punctum Loew, 1851 (Progr. d. Realsch. Meseritz, S. 15)

3 ♂♂, 6 ♀♀ von Dar-es-Salaam, 20.—23. XII. 1958, und von Johannesburg Hartbeestpoort, 9. XI. 1958.

1952 wurde von der Art eine Serie von Ngaruka mitgebracht, wo sie in Menge auf dem sandigen Ufer des Flusses vorkam. Bei Dar-es-Salaam gehörte diese Art zur Biozönose des marinen Sandstrandes.

Ancylorhynchus oldroydi n. sp. (Abb. 1)

1 ♂ von Dar-es-Salaam, 18. XII. 1958—5. I. 1959.

SPEISER hat von SjöSTEDTS Expedition 2 Arten aus Ostafrika beschrieben: *A. hylaeiformis* und *A. nyukinus*. Die neue Art steht beiden wohl nahe, ist aber doch durch ihre sehr auffallende Färbung sehr verschieden davon. Das ganze Tier ist schwarz, mit Ausnahme des orangeroten Abdomens.

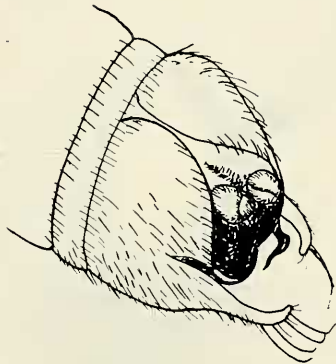


Abb. 1. *Ancylorhynchus oldroydi* n. sp. Hypopyg.

♂ (Typus): Kopf schwarz, mit leichter grauer Bestäubung der Stirn, weißer, absteher Behaarung der Stirn und dichtem, silberweißem, nach unten gerichtetem Bart auf dem Gesicht. Auf dem mehr braungelb bestäubten Hinterkopf geht ein Band schwarzer Borsten quer von einem Auge zum anderen und setzt sich nach unten in einer dichten Reihe von Okzipitalborsten fort. 1. Fühlerglied braun, etwas glänzend, unten mit langen schwarzen Borsten, oben nur in der Mitte mit einigen kurzen Härchen. 2. Glied hellbraun, nackt; 3. Glied schwarz. Taster schwarz beborstet. Collare braun, grau bereift und schwarz beborstet. Thorax und Schildchen schwarz, etwas grau bereift, ohne deutliche Zeichnung. Die Postalarcallen etwas braun. Das Mesonotum vor der Quernaht mit wenig auffallender, weißer Bereifung. Die Beborstung vor und auf dem Schildchen sowie die Borsten über der Notopleuralnaht schwarz. Weiße Behaarung findet sich auch auf den Pleuren und besonders dicht auf den grau bereiften Hüften. p braun, mit weißer Behaarung und schwarzer Beborstung, teilweise auch

weißer Beborstung, so z. B. in einer ventralen Reihe an den t_3 . Flügel fast einheitlich schwach rauchgrau, etwas stärker an r_1 und bis zur Mitte der 1. Basalzelle. Der Rest dieser und die darunterliegende Basalhälfte des Flügels sind farblos. Das Abdomen ist orangerot, mit weißer Behaarung. Schwarz sind nur das 1. Segment, etwas grauschwarz das 2. Sternit und der außerdem mit glänzenden Plättchen belegte Vorderwandwinkel des 2. Tergits. Schmal braun gesäumt ist der Hinterrand hinter einem weißen Staubfleck im Hinterrandwinkel des 2. Tergits. Ein ähnlicher weißer Staubfleck liegt auch im Hinterrandwinkel des 3. Tergits und eine Andeutung davon am 4. Tergit; die Ränder sind aber nur dunkler orangerot. Das ganze Abdomen, auch das 1. Tergit, ist weiß behaart, ebenso der Genitalapparat, mit Ausnahme von 3—6 schwarzen Borstenhaaren am Distalende der Forzepszangen. Die Grundfarbe des Hypopygs ist ventral mehr bräunlich bis braun. Am Hinterrand der Basallamelle des Hypopygs reicht ein Saum von dichten, seitlich längeren, silberweißen Haaren nach hinten.

Länge 11 mm.

Der Typus hat leider auf dem Transport durch den Fraß von *Tribolium castaneum* Herbst (Col.) etwas gelitten; das Abdomen wurde ausgefressen, wobei das Hypopyg unzerstört blieb.

Scylaticus engeli n. sp.* (Abb. 2)

1 ♂, 2 ♀♀ aus der Mbugve-Steppe, 22.–30. III. 1959.

Das eine der beiden ♀♀ ist wesentlich größer (11 mm) als die beiden anderen Stücke (7 mm), unterscheidet sich auch sonst in einigen Punkten von diesen. Ich halte es aber für dieselbe Art.

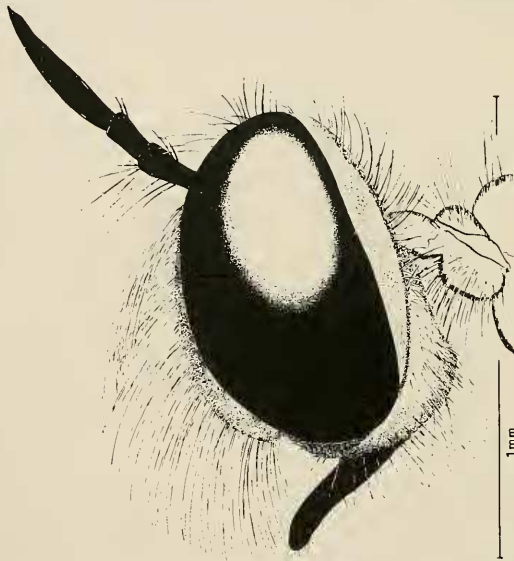


Abb. 2. *Scylaticus engeli* n. sp. Kopfprofil ♂ (Typus).

♂ (Typus): Kopf schwarz, graugelblich bestäubt und mit gelblichweißer Behaarung und Beborstung. Der Bart geht bis zur Fühlerbasis empor und ist sehr dicht. Fühler schwarz. 1. und 2. Glied zusammen etwas kürzer als das 3. Dieses ist pfriemenförmig, am Ende mit einem kurzen, spitzen Griffel. Das 1. Glied ist ungefähr doppelt so lang

* Ich widme diese Art dem Andenken an Dr. E. O. ENGEL, den verdienten Münchner Diptero-
logen, der in bitterer Not am 11. Februar 1944 starb. (Siehe Nachruf des Verfassers in den „Mitt. d.
Münchner Entom. Ges.“, 34. Jahrg., 1944.)

wie das 2. Stirn fast quadratisch, oben etwas breiter. Thorax schwarz, mit grauer Bestäubung. Auf dem Mesonotum 2 etwas glänzende, schwarze Längsstreifen, die sich von vorne nach hinten verbreitern und durch einen schmalen, grauen Streifen voneinander getrennt sind. Dieser ist in der Mitte durch einen linienartigen, schwarzen Längsstreif geteilt und verschmilzt vor dem Schildchen allmählich mit den Seitenflecken. Die Fläche des Schildchens ist grau wie die ganze breite Umrandung des Mesonotums vom Collare, über die Schultern bis zum Schildchen. Schildchenrand mit zahlreichen, langen, aufwärts gebogenen, weißen Haaren. Behaarung und Beborstung überall gelblichweiß, besonders lang an den Hüften. p schwarz, die t außen, besonders proximal, hell bräunlich. Alle p weiß behaart und beborstet. Nur an den Tarsen sind die Borsten schwarz, und ein Teil der Borsten der t_3 ist verdunkelt bis dunkelbraun. Flügel durchsichtig farblos, die Adern an der Basis bräunlichgelb, distal schwarz; alle Randzellen offen. Schwinger hellgelb; der Stiel an der Basis braun. Abdomen schwarz, mit deutlich hellgrauen Hinterrändern der Tergite; sie sind an den vorderen Tergiten in der Mitte unterbrochen und zu je 2 keilförmigen Flecken reduziert. Erst vom 4. Tergit an berühren sich die beiden Keile mit ihren Spitzen in der Mitte. Am 2. Tergit befindet sich am Vorderrand ein ähnlicher heller Rand. Das Hypopyg ist kolbig, schwarz mit weißen Haaren, besonders unten und an den Seiten, in gleicher Weise wie die übrigen Segmente.

♀: Dem ♂ entsprechend, doch ist das Grau bei dem größeren Exemplar an Kopf und Mesonotum etwas mehr gelblich; die Beborstung ist auch an den p_3 überall gelblich, und das 7. Tergit ist fast ganz grau bestäubt, bis auf einen schmalen, in der Mitte verschmälerten, schwarzen Saum am Vorderrand und die Andeutung eines schwarzen Mittellängsstreifens. Die Genitalsegmente sind glänzend schwarz; die Behaarung an den Seiten und ventral ist nicht so lang wie beim ♂.

Microstylum dispar Loew, 1958 (Öfvers. Kongl. Vetensk. Akad. Förhandl. XIV, S. 348, Jahrg. 1857) (OLDROYD det.)

1 ♂ von Rustenberg bei Johannesburg, 23. XI. 1958.

Microstylum acutirostre Loew, 1852 (Ber. über die Verhandl. d. Kgl. Preuß. Akad. Wiss. Berlin, S. 658)

1 ♂ von Dar-es-Salaam, 27. XII. 1958.

1951 fing ich ebenfalls bei Dar-es-Salaam 1 ♂, 2 ♀♀.

Gonioscelis setosus (Wied.), 1824 (Analecta Entomol. 26.24) (OLDROYD det. „sensu RICARDO nec sensu ENGEL“)

2 ♀♀ von Kapstadt, Kloof Neck-Signal Hill, 17. und 30. X. 1958.

Gonioscelis ventralis Schin., 1867 (Verh. Zool.-bot. Ges. Wien XVII, S. 363.17) (OLDROYD det.)

1 ♂ von Hartebeestpoort bei Johannesburg, 9. XI. 1958.

Nach ENGEL scheint diese Art in Ostafrika weit verbreitet bis nach Transvaal im Süden vorzukommen.

Clinopogon nicobarensis Schin., 1868 (Novara-Reise, Dipt. S. 161.6) (OLDROYD det.)

2 ♂♂, 2 ♀♀ von Dar-es-Salaam, 29. XII. 1958.

Die Art gehört zur Fauna des marinen Sandstrandes.

Damalis pollinosa Herm. in litt.

1 ♂, 7 ♀♀ von Makoa, 1.–10. IV. 1959.

Die ganze Serie wurde am Licht gefangen. 1951 wurde nur 1 ♀ bei Dar-es-Salaam erbeutet. Die neue Serie läßt eine beträchtliche Variabilität erkennen. Die p (be-

sonders die t) sind fast ganz hellrot bis fast schwarz; die Größe schwankt von 7—13 mm. Ich verweise auf die Ausführungen in meiner Arbeit 1955 über die Asiliden der DZOA-Exp. 1951/52.

Damalis heterocerus (Wied.), 1821 (Dipt. exot., S. 182)

Syn. *anomalus* Wied., *capensis* Wied.

6 ♂♂, 3 ♀♀ von der Kap-Halbinsel, 23. X.—2. XI. 1958 (Kalk Bay, Hout Bay, Lion Head).

Heteropogon capensis n. sp. (Abb. 3)

1 ♂, 2 ♀♀ von Kapstadt (Kloof Neck-Lionhead), 29. XI. 1958.

♂ (Typus): Kopf breiter als hoch und breiter als der Thorax. Stirn und Gesicht etwa gleichbreit. Der Ozellenhöcker auf dem tief eingesattelten Scheitel überragt die Verbindungslinie der oberen Augenecken nicht. Der Gesichtshöcker ist nur sehr schwach entwickelt; er ist niedriger als das fast runde, kleine 2. Fühlerglied. 1. Fühlerglied kaum länger als das 2., das 3. ist wesentlich länger als die beiden ersten zusammen, schmal, am Ende mit einem 2gliedrigen Griffel, der etwa $\frac{1}{3}$ so lang ist wie das 3. Glied und der eine kurze Endborste trägt. Die Basalglieder sind lang beborstet, so lang wie die beiden Glieder zusammen sind, und ebenso lang und schwarz wie Stirn und Ozellenhöcker. Der Bart des Gesichts läßt unter den Fühlern eine Strecke frei, die so lang wie das 1. Fühlerglied ist. Seine schwarze Beborstung ist reich, fast so lang wie die Fühler ohne Griffel, schwarz, unten am Mundrand weißlich. Nur die Seiten des Gesichts sind etwas glänzend, graugelb bestäubt. Hinterkopf schwarz, am Rande grau bestäubt, mit gelblichen Okzipitalbörstchen und ebensolchem Bart auf der Unterhälfte. Auch die schwarzen Taster und der Rüssel sind gelblich beborstet. Collare oben gelblich beborstet, unten behaart.

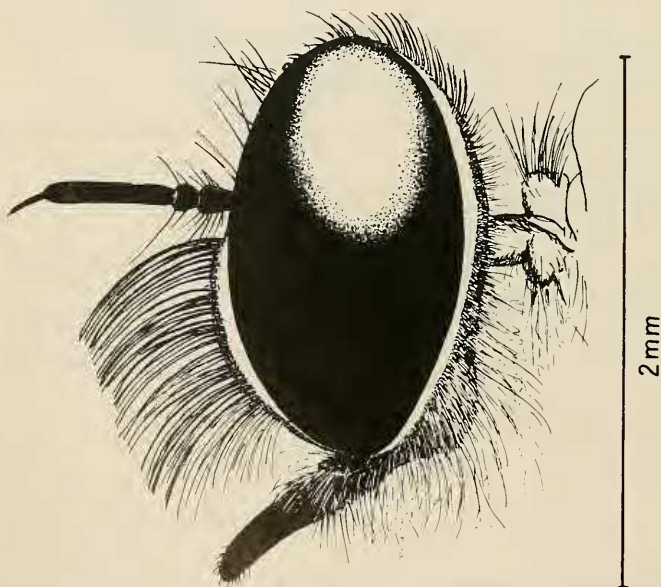


Abb. 3. *Heteropogon capensis* n. sp. Kopfprofil ♂ (Typus).

Thorax blauschwarz glänzend mit auf Strukturunterschieden beruhender Streifenzeichnung und spärlicher, gelbgrauer Bereifung auf 2 schmalen Streifen, die erst an der Quernaht beginnen und sich gegen das Schildchen etwas verbreitern. Auf ihnen ist auch die lange, schütterere, gelbliche Behaarung etwas reicher und am längsten. Die

Bereifung findet sich auch vor und hinter der Schulterbeule und über der Notopleuralnaht. Die Beborstung hebt sich kaum von der Behaarung ab, höchstens mit den 2 schwarzen Notopleuralborsten. Die Pleura und Sterna einschließlich Hüften sind graugelb bestäubt und behaart. Auch der Haarschirm vor dem Schwinger ist gelb. Schildchen glänzend schwarz, in der Mitte ohne Behaarung, mit scharf abgegrenzter grauer Bereifung an den Seiten und zahlreichen, aufwärts gebogenen Randborsten, die größtenteils schwarz sind.

p schwarz mit gelbroten t. Nur t_3 apikal etwas verdunkelt. Bedornung schwarz, Behaarung gelblich, besonders auf der Unterseite der f. f_3 nur mit teilweise gelben Apikalborsten. t_3 ist unterseits am Ende filzartig behaart und verdickt, wie der Metatarsus, der so lang wie die folgenden Glieder ist. Pulvillen vorhanden. Flügel kurz, glasklar, in der Mitte mit einer braunen Wolke. Adern braun; Schwinger orange gelb.

Abdomen blauschwarz, glänzend, an den Seitenrändern der hinteren Segmente grau bereift und an den Seiten und unten lang, gelblich behaart, auf den Sterniten büschelig. Die glänzenden Dorsalflächen der Tergite sind kurz schwarz behaart. Das Hypopygium ist schwarz behaart.

♀: Die Wölkung des Flügels tritt kaum hervor. Der Ovipositor ist kurz, auf der Unterseite braunrot, mit starken, griffelförmigen Dornen.

Länge 10 mm.

Von der in den südlichen Ländern verbreiteten Gattung *Heteropogon* ist, soweit ich feststellen kann, aus Südafrika nur *H. waltli* Meig. bekannt. Die neue Art hat das für diese Gattung typische, ventral gedrehte Hypopyg, das flache Gesicht mit nur ganz wenig vorstehendem Höcker und die eigenartige Behaarung, ohne ausgesprochene Entwicklung von dc, ganz ähnlich wie z. B. *H. nubilus*. Auch Fühlerbildung und Flügelgeäder erlauben, das Insekt in die Gattung *Heteropogon* einzureihen.

Laphriinae

Proagonistes rufibarbis (Fabr.), 1805 (Systema Antliat., S. 157)

1 ♀ von Makoa, 17. II. 1959.

Ich traf nur dieses eine Stück dieser ansehnlichen Art, die aus Guinea und dem Kongo gemeldet ist. Es saß an einem Baumstamm und flog mir von ihm an die Brust.

Laxenecera albicincta Loew. 1852 (Ber. über d. Verh. d. Kgl. Preuß. Akad. Wiss. Berlin, S. 659)

1 ♂ von Dar-es-Salaam, 18. XII. 1958–5. I. 1959, 1 ♀ von der Mbugve-Steppe, 28. III. 1959.

Laxenecera scopifera Speis., 1910 (Wiss. Ergebn. d. Schwed. Zool. Exp. nach d. Kilimandjaro, dem Meru usw., 1905–1906 [SJÖSTEDT], S. 95)

4 ♂♂, 4 ♀♀ von Marangu, 2.–18. III. 1959.

In der Aleyrodiden-Biozönose konnten fast täglich 1–2 Stück beobachtet werden, die sich zu räuberischer Tätigkeit daselbst eingefunden hatten.

Storthingomerus minor Lind., 1955 (Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ. 110. Jahrg., S. 35)

1 ♀ von Dar-es-Salaam, 25. XII. 1958.

Dasythrix brachyptera Loew, 1851 (Progr. Realsch. Meseritz, S. 21)

♀ Syn. *stenura* Loew

7 ♂♂, 3 ♀♀ von der Mbugve-Steppe, 22.–30. III. 1959 (OLDROYD det.).

Diese durch ihren Geschlechtsdimorphismus bemerkenswerte Asilide war in der Steppe sehr häufig; sie setzte sich vorwiegend zwischen den Grasbülsen auf vegetationslose Stellen des Bodens.

Hoplismomerus zeliminis Speis., 1910 (Wiss. Ergebn. d. Schwed. Zool. Exp. zum Kilimandjaro, dem Meru usw., 1905—1906 [Sjöstedt], II., 10, S. 92)

2 ♂♂ aus der Mbugve-Steppe.

Auch die während der Expedition 1952 weiter nördlich am Ostafrikanischen Graben (Ngaruka) häufiger beobachteten Stücke gehören zu dieser Art, nicht zu *auriventris* Loew.

Hyperechia bifasciata elmari n. ssp.

3 ♂♂ vom Rande der Mbugve-Steppe, 22.—30. III. 1959.

Diese Stücke weichen von der Beschreibung der Art durch GRÜNERG (1907, Deutsche Ent. Zeitschr., S. 519) und dem Befund derjenigen, die ich in verschiedenen Museen gesehen habe, durch die weiße Behaarung am Hinterrand des Thorax, auf dem Schildchen und auf der Basis des Abdomens ab, die bei der Stammform gelb ist. Sie wurden von meinem Sohn auf dem Gipfel einer der stehengebliebenen Quarzitsandsteinschollen am östlichen Rande des Ostafrikanischen Grabenbruchs gefangen. Es fiel dabei auf, daß sie sich daselbst mit der prachtvollen *Anthophora nubica* Lep., die ähnlich schwarz-weiß behaart ist, tummelten.

GRÜNERGS Material stammte aus der Küstengegend Tanganyikas (von Dar-es-Salaam und Tanga). Das von mir 1951 bei Dar-es-Salaam erbeutete ♀ trägt gelbe Behaarung.

Asilinae

Heligmoneura penicillata (Speis.) (*Machimus*), 1910 (Wiss. Ergebn. d. Schwed. Zoolog. Exp. zum Kilimandjaro, dem Meru usw., 1902—1905 [Sjöstedt], S. 100) (*Heligmoneura teste* OLDROYD)

1 ♀ vom Tsavo-Park-Okameni, 25.—28. II. 1959.

Ich habe das Stück genau nach der Beschreibung von *Machimus penicillatus* Speis. verglichen und finde volle Übereinstimmung. Der Typus stammt von der Steppe nahe dem Meru, wo ganz ähnliche geographische Verhältnisse vorliegen wie östlich des Kilimandjaro. Das Tier ist durch die roten Basen der f und t leicht kenntlich.

Heligmoneura modesta Big., 1858 (in Thoms.: Arch. Entom. II. 357, 662)

1 ♀ von Dar-es-Salaam, 18. XII. 1958—5. I. 1959; es ist ein noch unreifes Stück (OLDROYD det.).

Bactria (Promachus) aurulans (Lind.), 1955 (Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ., 110. Jahrg., S. 40)

3 ♂♂, 2 ♀♀ von der Mbugve-Steppe, 22.—30. III. 1959.

Der Typus (♀) stammt von Mugango am Victoria-See.

Bactria (Promachus) amastrus (Walk.), 1849 (List Dipt. Brit. Mus. II, 394)

1 ♀ von Roberts Farm bei Johannesburg, 12. XI. 1958 (OLDROYD det.).

Bactria (Promachus) erythroscelis Hobby (?subsp.), 1936 (The Entom. Monthly Magaz. LXXII, 3. ser., p. 241)

1 ♀ von Okameni-Tsavo, 25.—28. II. 1959.

Das Stück paßt am besten auf die Beschreibung von *erythroscelis*, wenn auch einige Unterschiede vorhanden sind, die es möglich erscheinen lassen, daß eine noch unbeschriebene Form vorliegt. Diese Frage könnte nur bei Vorliegen größeren Materials geklärt werden. HOBBY beschrieb seine Art nach Tieren vom Kongo, von Uganda bis nördlich des Victoria-Sees. Ihre Länge wird mit 20—21 mm angegeben, während das vorliegende ♀ 22 mm mißt.

Die Behaarung des Kopfes ist weiß, die der Stirn schwarz. Der Bart ist ganz gelblichweiß, bis auf eine große schwarze Borste am oberen Rand; die Okzipitalborsten sind ganz gelb, ohne schwarze (!); bei der Stammform sind sie nach HOBBY gewöhnlich schwarz, manchmal mit einigen wenigen gelben. Basalglieder der Fühler mit schwarzer, unten vorwiegend weißer Beborstung. Taster größtenteils schwarz beborstet, an der Basis und lateral mit gelblichen Borsten. Pronotum weißlich behaart, Mesonotum schwarz behaart, nur ganz vorne, an den Seiten und vor dem Schildchen weißlich. Mittellängsstreifen und Seitenstreifen braun, ersterer in der Mitte durch einen ziemlich breiten, hellen Längsstreifen geteilt. Alle Borsten und Haare der Pleuren, Sterna und Hüften weißlich und gelblich. Schildchen nur mit hellen Haaren und Randborsten.

p: f und t braunrot, mit größtenteils weißlicher Behaarung und schwarzen und hellen Dornen. Nur f, ad schwarz behaart. Alle f auf der Unterseite mit einem breiten, schwarzen Streifen, die t unterseits nur apikal schwarz. Flügel fast glasklar, in R_5 ein sehr schmaler, grauer Streifen.

Abdomen: Am Vorderrand der Tergite große, schwarze Sattelflecken, die im allgemeinen breiter sind als der graue Hinterrand der Tergite und die den Seitenrand nicht erreichen; ihre Hinterecken sind abgerundet. Die ersten 3 Segmente an den Seiten und ventral mit weißlicher, längerer, büschelförmiger Behaarung, die an den folgenden Segmenten abnimmt und an den Seiten unscheinbarer, borstenartiger Behaarung weicht. Auf den schwarzen Flecken sind die kurzen Haare schwarz. Lege- röhre glänzend schwarz; oben schwarz, unten weißlich behaart.

Für eine Zugehörigkeit zu *erythrosceles* sprechen der wenig entwickelte Gesichtshöcker, die gelbe Behaarung des Pronotums und des Schildchens beim ♀, die übereinstimmende Behaarung und Beborstung des Tasters, die schwarzen Hüften u. a.

Bactria (Promachus) snowi Hobby, 1940 (The Entom. Monthly Magaz. 76, p. 139)

1 ♂ von Beira, Portugiesisch-Ostafrika, 14. XII. 1958 (OLDROYD det.).

Das Stück wurde bei schlechtem Wetter mittags an Bord des Schiffes mit der Hand gefangen.

Bactria (Promachus) vagator (Wied.), 1828 (Aussereur. zweifl. Ins. I, s. 492)

1 ♀ von Livingstone, Rhodesia, 16. XI. 1958 (OLDROYD det.).

Machimus schuezi n. sp.*

1 ♂ vom Kilimandjaro-SW (2000 m), 5. II. 1959, 2 ♀♀ vom Weg Marangu—Bismarckhütte (2640 m), 14. III. 1959.

Die Art steht nahe *M. ugandensis* Ricardo 1919, unterscheidet sich aber in einer Reihe von Merkmalen, die für eine Artberechtigung sprechen.

♂ (Typus): Das Gesicht ist goldgelb bestäubt. Der Bart auf dem großen Gesichtshöcker besteht aus schwarzen Borsten und um den Mundrand aus zahlreichen schwächeren gelben (wie bei *ugandensis*). Taster schwarz und mit wenig blaßgelber Behaarung. Bart gelbweiß. Rüssel auf seiner Unterseite mit blaßgelber Behaarung. Fühler schwarz. Die ersten zwei Glieder mit schwarzen Haaren und Borsten. Das 2. ist halb so lang wie das 1. (bei *ugandensis* $\frac{2}{3}$). Das 3. ist so lang wie die 2 ersten zusammen, mit einer Endborste, die reichlich so lang wie es selbst ist. Stirn von der

* Ich widme diese Art meinem Freunde Professor Dr. ERNST SCHÜZ, dem derzeitigen Direktor des Staatlichen Museums für Naturkunde in Stuttgart, dem das Zustandekommen meiner beiden Forschungsreisen nach Afrika zu danken ist und der selbst als Teilnehmer am Internationalen Komitee für Vogelschutz in Bulawayo 1957 sowie am Pan-Afrikanischen Ornithologen-Kongreß in Livingstone 1957 auf einem anschließenden Besuch in Tanganyika den Urwaldpfad zur Bismarckhütte gewandelt ist.

Farbe des Gesichts, mit schwarzen Haaren. Okzipitalbörstchen schwarz, kräftig, ihre Enden nach vorne gebogen. Collare oben schwarz bedornt, unten gelblich behaart.

Thorax mit einem Mittel- und Seitenstreifen von tiefschwarzer Färbung. Der Mittelstreifen ist aber durch einen ziemlich breiten, grauen Längsstreifen bis weit hinter die Quernaht gespalten. Der Rest des Dorsums ist nicht goldgelb (*ugandiensis*) bestäubt, sondern mehr grau, mit ganz wenig Goldgelb, und hat schwarze Behaarung. Wahrscheinlich sind 3 präsuturale dc; 2 Supraalarborsten, 3 Postalarborsten. Die dc sind zahlreich, erreichen die Quernaht, sind alle stark und schwarz, mit kleineren, feineren dazwischen. Schildchen schwärzlich, etwas glänzend, mit aufrechter, ziemlich langer Behaarung und zahlreichen schwarzen Randborsten sowie einer Reihe kürzerer davor, nur an den Rändern mit derselben Bestäubung wie das Mesonotum (*ugandiensis*: „Wie der Thorax goldgelb bestäubt oder etwas blasser, mit kurzer, schwarzer Behaarung und mit 4 sehr starken, schwarzen Dornen am Außenrand“).

p tiefschwarz, mit schwarzen Dornen. Hüften und f_1 unten mit glänzender, weicher, gelblicher und langer Behaarung; die f_2 mit mehr reduzierter gelber Behaarung und wenigen starken, schwarzen av Dornen. f_3 nur mit fast anliegender, kurzer, gelber Behaarung und einigen Reihen starker, schwarzer Dornen. t_1 nur auf der Außenseite mit wenigen gelben, abstehenden Haaren und ein paar langen und kräftigen Dornen (bei *ugandiensis* die Dornen teilweise gelb!). t_2 neben der fast anliegenden, gelben mit schwarzer Behaarung und einigen Reihen schwarzer Borsten und Dornen. t_3 ähnlich mit längeren Dornen. Ein rostfarbener Filz kurzer Härchen bekleidet die Unterseite der t_1 und des Metatarsus sowie die Posteroventralseite der t_3 und des Metatarsus. Die Tarsen tragen schwarze Haare und Borsten. Flügel hell, grau an Apex und Hinterrand; nur die Basis und die Mitte des Flügels sind hell; kleine Querader distal der Mitte der D. Schwinger orangegeb.

Abdomen schwärzlich, mit Spuren von gelblicher, grauer oder brauner Bereifung, mit schwarzen, an den Seiten gelblichen Präapikalborsten der Tergite und halb anliegender, gelb glänzender Behaarung, die auf den ersten Segmenten und besonders an den Seitenrändern auch der anderen Segmente in helle, lange, abstehende Behaarung übergeht. Nur in der Mitte der Tergite befinden sich ganz kurze, schwarze Härchen. Auch die gelbgrau bestäubte Unterseite des Abdomens ist lang, abstehend, gelb behaart. Hypopyg nicht auffallend groß, mit vorwiegend schwarzer Behaarung, schwarz glänzend. Das letzte Sternit nur mit einem kurzen, gerundeten Vorsprung, der einige dünne Borsten trägt (*ugandiensis*: „Fingerähnlicher, starker Fortsatz, mit starken, schwarzen Haaren am Ende ...“).

♀: Bart auf dem Gesichtshöcker fast ohne gelbe, nur mit schwarzen Haaren. Der gelbe Bart der Unterseite geht wie beim ♂ rund um den Kopf. Ovipositor ziemlich lang.

Länge 13,5 mm (♂)—16,5 mm (♀).

Machimus (Tolmerus) keniaensis n. sp.

1 ♂ von Okameni-Tsavo, 23. II. 1959.

♂ (Typus): Stirn und Gesicht goldgelb bestäubt. Gesichtshöcker in der oberen Hälfte mit schwarzen, unten mit gelblichweißen Borsten. Behaarung der Stirn schwarz. Hinterkopf grau mit weißlichgelber Bestäubung, oben schwarzen Okzipitalbörstchen, an den Seiten und unten weißlicher Behaarung. 1. Fühlerglied fast doppelt so lang wie das 2. Beide zusammen etwas länger als das 3. Fühlerborste wenig kürzer als das 3. Glied. Dieses ist dunkelbraun, das 1. und 2. hellbraun bestäubt. Schwarze Beborstung auf der Unterseite des 1. Glieds fast so lang wie beide Glieder zusammen. Behaarung des Rüssels weiß, der Taster schwarz. Mesonotum mit breitem, schwarz-braunem, in der Mitte durch eine gelbliche Längsline geteilten Längsstreifen zwischen den dc. Die Seitenflecken sind mehr grau und treten bei Ansicht von vorne nicht sehr hervor, mehr in seitlicher Ansicht. Sie sind durch die Quernaht geteilt. Die

Ränder des Mesonotums und die Zwischenräume zwischen den Flecken sowie das Schildchen sind goldgelb bestäubt. Beborstung schwarz; die beiden Randborsten des Schildchens gelb, seine Behaarung hell. Die übrige Behaarung des Thorax einschließlich der der Hüften ist hell. p schwarz mit rotgelben Basen der t und ebensolcher Färbung an der Außenseite der t , fast bis zu ihren Enden. Auch die Metatarsen, besonders die der p_1 , sind fast ganz rotgelb. Bedornung der p schwarz. Hell ist nur die ventrale und posteroventrale Beborstung und Behaarung der Unterseite der f , wobei auf f_3 nur an der Basis sich helle Borsten befinden. Flügel an der Basis glashell, apikal und am Rande grau. Schwinger gelb. Abdomen grau mit goldgelber Bestäubung und dunkelbraunen Dorsalflecken der Tergite. Diese Flecken sind je nach dem Lichteinfall an den Vorderrändern ausgedehnt oder nur zu ovalen Keimen dieser Flecken reduziert, wobei sich die ersten Tergite in der Längslinie nicht berühren. Seiten- und Ventralborsten des Abdomens hell, ebenso die Behaarung mit Ausnahme der dunklen Teile. Genitalapparat schwarz, mit heller Behaarung und Beborstung. Nur an der Basis dorsal mit schwarzen Börstchen.

Länge 13,5 mm.

Nach Mr. OLDROYD steht diese Art nahe bei *hirsutus* Ricardo (1922) aus der Masai Reserve in Britisch-Ostafrika. Die Übereinstimmung bezieht sich besonders auf Färbung und Behaarung der p ; doch sind bei *hirsutus* die Dornen an p_1 hauptsächlich weiß, an p_2 und p_3 schwarz und weiß. Der Gesichtshöcker hat nur einige weiße Haare unter den schwarzen. Der Genitalapparat trägt bei *hirsutus* am unteren Rand des unteren Forcepspaares kleine, schwarze Borsten.

Auch *Tolmerus pammelas* Speis. (1910) scheint der neuen Art nahestehen. Doch ist bei *pammelas* der ganze Genitalapparat schwarz behaart und beborstet, und die übrige düstere Färbung charakterisiert das Tier als Gebirgstier. Es wurde von SJÖSTEDT am Meru in 3000 m Höhe in 2 ♂♂ und 1 ♀ erbeutet.

Machimus ?ugandiensis Ric., 1919 (Ann. & Magaz. Nat. Hist., Ser. 9, Vol. III, p. 56)

1 ♀ von Marangu, 11. III. 1959.

Dieses ♀ stimmt in fast allen Merkmalen mit der Darstellung durch Miss G. RICARDO überein. Der breite, samtschwarze Mittellängsstreifen des Thorax ist aber in der Mitte durch einen deutlichen braunen Streifen geteilt. Er mag bei anderen Stücken weniger deutlich entwickelt sein. Die p sind tiefschwarz, mit schwarzen Dornen und vorwiegend schwarzen Borsten. Die f_3 tragen aber p_v eine Reihe von einigen braunroten Borsten, eine Reihe, die schon auf der Innenseite der Trochanteren mit je 2 solchen beginnt. Im übrigen sind alle f und die t größtenteils von einer feinen, fast anliegenden, gelblichen Behaarung bekleidet. Die t_3 und der Metatarsus der p_3 tragen auf der Innenseite filzartige, rostrote Behaarung; an den t_1 und dem Metatarsus ist sie schwächer, an den p_2 gar nicht entwickelt. Miss RICARDO erwähnt nur an den p_3 „reddish or yellowish fringes of short hairs below on each apical border“.

Ich fing nur dieses eine Stück, das sich an dem gedeckten Tisch der Biozönose zugesellte, die durch den Aleyrodidenbefall einer Gartenrose zustande gekommen war.

Megadrillus brevipennis (Macq.), 1838 (Dipt. exot. I. 2., p. 130)

Syn. *elachipterus* Loew, teste RICARDO

1 ♂, 2 ♀♀ von Kirstenbosch bei Kapstadt, 28. XI. 1958.

Über die Synonymie hat ENGEL 1927/28 geschrieben.

Lophopeltis comata (Wied.), 1821 (Aussereur. Zweifl. Insekt. I, S. 449)

Syn. *erythracantha* Herm.

3 ♂♂, 3 ♀♀ von der Kap-Halbinsel (Kalk Bay 23. X. 1958, Hout Bay 27. X. 1958 und von Kapstadt Lionhead 2. XI. 1958).

Neolophonotus (Lophopeltis) parvus Ricardo, 1920 (Ann. & Magaz. Nat. Hist., Ser. 9, Vol. V, p. 386)

1 ♀ von der Mbugve-Steppe, 22.–30. III. 1959 (OLDROYD det.).

Neolophonotus cupreus (Loew), 1858 (Öfvers. Kongl. Vet. Akad. Förhandl. XIV, 1857, 364.74)

1 ♂ von Kapstadt, 3. XI. 1958.

Neolophonotus chalcogaster Wied., 1819 (Aussereur. Zweifl. Insekt. I, S. 442)

Syn. *auribarb* Macq. 1838

Die Synonymie wurde von ENGEL festgestellt.

Eine größere Serie von der Kap-Halbinsel (Kloof Neck-Signal Hill 30. X. 1958, Lion Head 5. XI. 1958 und Kirstenbosch 28. XI. 1958).

Dasophrys hypselopterus Engel, 1929 (Ann. Transvaal Mus. XIII, 2, p. 155)

1 ♀ von Johannesburg, 23. XI. 1958.

Ich stelle dieses ♀ zu der von ENGEL beschriebenen Art aus S-Rhodesien.

Außer der beträchtlicheren Größe von 21 mm statt 16—19 sind kaum wesentliche Unterschiede festzustellen. Es sei denn, daß das „Gold Toment“ weniger in Erscheinung tritt, als es von ENGEL hervorgehoben wird, besonders in dem Dreieck vor dem Schildchen. Und die Basen der t sind sehr schmal rötlich. Außerdem sind an den t₂ und besonders den t₃ die meisten Dornen nicht schwarz, sondern gelbrot. Aber das mag eine individuelle Abweichung sein. Die Form des Ovipositors stimmt genau mit der Zeichnung ENGELS überein. Es könnte nur noch hervorgehoben werden, daß sein äußerstes dorsales Ende einen Kranz von weißlich glänzenden, mikroskopischen Härchen trägt.

Astochia armata Beck., 1910 (Voyage de M. MAURICE DE ROTHSCHILD en Éthiopie et dans l'Afrique or., Diptères nouveaux. Ann. Soc. ent. France 79, p. 22)

1 ♀ von Johannesburg-Hartebeestpoort, 9. XI. 1958 (OLDROYD det.).

Dysmachus porcellus Speis., 1910 (Wiss. Ergebn. d. Schwed. Zool. Exp. nach d. Kilimandjaro, dem Meru usw., 1905—1906 [Sjöstedt], 10, S. 102)

1 ♀ aus etwa 2200 m vom Kilimandjaro SW, 5. II. 1959, 1 ♂ aus etwa 2000 m vom Weg Marangu—Bismarckhütte, Kilimandjaro, 14. III. 1959.

Das Material SPEISERS stammte vom Kilimandjaro aus 2000—3500 m. SPEISER bezeichnet die Art als ausgesprochenes Höhentier. Am Kilimandjaro dürfte sie die Asilide sein, die die größte Höhe erreicht.

Philodicus cinerascens (Ric.), 1900 (Ann. & Mag. Nat. Hist. Ser. 7, VI, p. 177 (*Alcim*us))

Syn. *umbripennis* Ric. (1921)

1 ♀ von Beira, Portugiesisch-Ostafrika, 13. XII. 1958 (OLDROYD det.).

*Alcim*us *tristrigatus* Loew, 1860 (Dipt. Fauna Süd-Afrikas I, S. 134, T. I, Fig. 51)

1 ♂ von Okameni-Tsavo, 25.–28. II. 1959.

LOEW hat eine so ausgezeichnete, alle Einzelheiten erfassende Beschreibung gegeben, daß die Art danach mit Sicherheit zu bestimmen ist. Auch nach der Bestimmungstabelle von Miss G. RICARDO kommt man auf *A. tristrigatus*. Dies scheint in der Tat die Art der ostafrikanischen Steppe rings um den Kilimandjaro zu sein, die auch SPEISER aus dem Gebiet anführt und die außerdem von verschiedenen Punkten Britisch-Ostafrikas und auch von Südafrika erwähnt wird. *A. tigris* Karsch von

Usambara kann eine Art sein; vielleicht ist es aber auch ein Synonym zu *tristrigatus*. Miss RICARDO läßt in ihrer Arbeit über die *Alcimus*-Arten 1922 *A. tigris* Karsch ungedeutet.

Auch die von mir aus Tanganyika 1955 erwähnten Stücke von *tigris* Karsch gehören zu *A. tristrigatus*.

Ommatius variabilis Engel, 1929 (Ann. Transvaal Mus. XIII, p. 158)
= ? *flavipes* Loew (teste ENGEL)

3 ♂♂, 2 ♀♀ von der Mbugve-Steppe am Ostafrikanischen Graben, Tanganyika, 22.–30. III. 1959.

Ommatius haemorrhoidalis Lind., 1955 (Jh. Ver. vaterl. Naturk. Württ., 110. Jahrg., S. 44)

1 ♀ von der Mbugve-Steppe am Ostafrikanischen Graben, Tanganyika, 22.–30. III. 1959.

Ich konnte 1955 das ♂ beschreiben. Das ♀ entspricht in seinen morphologischen Merkmalen dem ♂. Auch der Ovipositor zeigt die Rotfärbung.

Ommatius chiastoneurus Speis., 1910 (Wiss. Ergebn. d. Schwed. Zool. Exp. nach d. Kilimandjaro, dem Meru usw., 1905—1906 [SjöSTEDT], 10, S. 105)

1 ♂ von Okameni-Tsavo, 25.–29. II. 1959.

Das Stück ist etwas größer als die Tiere der kleinen Serie, die ich 1952 bei Machame gefangen habe. Besonders scheinen die schwarzen Dornen der Unterseite des f_3 und die größtenteils schwarzen Dornen an seiner Vorder- und Hinterseite verhältnismäßig stärker.

Anschrift des Verfassers: Professor Dr. Erwin Lindner, Stuttgart O, Archivstraße 4